Dual C 901
HiFi Stereo-Cassettendeck







Das HiFi Stereo-Cassettendeck Dual C 901 ist eine Dual-Entwicklung und wird in Deutschland für den internationalen HiFi-Markt hergestellt.
Besondere Kennzeichen: zukunftsweisende Konzeption, ausgereifte Technik und präzise Verarbeitung.
Resultat: Brillante Aufnahme- und Wiedergabequalität bei problemloser Bedienung.

Das Dual C 901 mit getrenntem Antrieb von Tonwellen und Cassette, sowie dem Dolby Rauschunterdrückungs-System ist ein 4-Spur-Cassettendeck für Mono und Stereo; universell verwendbar für alle Kompakt-Cassetten. Mit seinem modernen, flachen Design paßt sich das Dual C 901 allen Wohnverhältnissen an.

In Größe und Design auf Dual-Componenten abgestimmt, bildet dieses Cassettendeck eine wertvolle Ergänzung Ihrer Dual Stereo- und Quadro-Anlage.

HiFi Stereo-Cassettendeck Dual C 901



Dual C 901 (nußbaum)
Dual C 901 W (weiß Schleiflack)
Dual C 901 ist die aufstellfertige Cassettendeck-Componente: Komplett mit Konsole, Zubehör für Vertikalbetrieb und Wandanbringung.
Sonderzubehör: Abdeckhaube Dual CH 90 mit Halteautomatik. Die Haube arretiert in jeder beliebigen Stellung.

Maße: 420 x 122 x 281 mm (B x H x T)
Gewicht: ca. 7,1 kg



Das Dual C 901 ist ein hochwertiges HiFi Stereo-Cassettendeck für Aufnahme und Wiedergabe in beiden Bandlaufrichtungen. Dieses Cassettendeck internationalen Ranges übertrifft die Anforderungen der HiFi-Norm DIN 45 500 und eröffnet dem anspruchsvollen Cassetten-Liebhaber eine neue Klangdimension.

Die moderne Konzeption verbindet die Wiedergabequalität eines Spulen-Tonbandgerätes mit den Vorteilen des bequemen Cassetten-Systems.

Gesamtaufbau und Gleichlaufeigenschaften des Dual C 901 sind richtungsweisend: Als Antriebsmotor wurde der in den Dual HiFi-Plattenspielern hervorragend bewährte Synchron-Continuous-Pole-Motor gewählt. Für überdurchschnittliche Gleichlaufkonstanz sorgt eine extrem große Schwungmasse in Verbindung mit dem getrennten Antrieb von Tonwellen und Cassette.

Resultat: Spitzenwerte an Gleichlaufschwankungen, die sich bei weniger als 0,12 % weit unterhalb des Grenzwertes nach DIN 45 507 bewegen.
Spielbetrieb auch in vertikaler Stellung möglich.


Dual
901
AUTO REVERSE
AUTOBIAS
DOLBY SYSTEM
CrO2
C60
OFF
ON
EJECT
STOP
CONT. PLAY
RECORD
PAUSE
Dual


MADE IN GERMANY
MONO
ALC
DOLBY
TEST
STD TAPE
CrO2 TAPE
DIRECTION
PEAK LEVEL
RECORD
DOLBY
PHONES
MIC L
MIC R

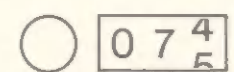
Richtungsweisende Konzeption mit optimalem Bedienungskomfort

Mit den vorbildlichen Leistungsdaten, den technischen Raffinessen und dem hohen Bedienungskomfort weist das Dual C 901 den Weg zukünftiger Cassettendeck-Entwicklung.

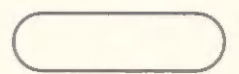
Charakteristische Merkmale:



Autobias, das heißt mechanische Cassetten-Abtast- und automatisch wirkende elektronische Schaltsysteme für Bandsorten-Anpassung (Standard- und CrO_2-Bänder)



Dreistelliges Bandlängenzählwerk mit Moment-Rückstelltaste



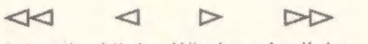
EJECT
zum Cassettenschacht-Öffnen, beinhaltet die Funktion STOP

STOP
schaltet das Gerät mechanisch und elektrisch ab

CONT. PLAY
Continuous Play, das heißt Dauerspiel mit jeweils automatischem Spurwechsel am Bandende

RECORD

Aufnahme-Taste, ist gemeinsam mit einer der Wiedergabetasten ◁ oder ▷ zu betätigen

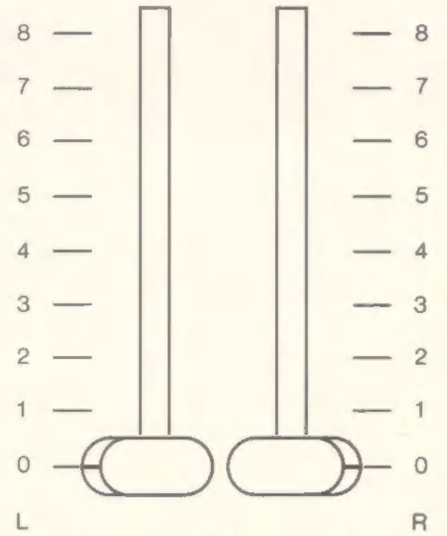


Schnellauf links, Wiedergabe links, Wiedergabe rechts und Schnellauf rechts mit unmittelbarer Funktionsumschaltung ohne Zwischenstop. Am Bandende wird das Gerät automatisch mechanisch und elektrisch abgeschaltet

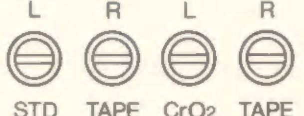
PAUSE
Schnellstop zur Unterbrechung von Aufnahme oder Wiedergabe. Die eingestellte Betriebsart bleibt erhalten und wird durch erneutes Drücken der Taste wieder ausgelöst

MONO ALC DOLBY TEST

MONO: Mono/Stereo-Aufnahme –
ALC: Abschaltbare Aussteuerungsautomatik –
DOLBY: Dolby-Rauschunterdrückungs-System –
TEST: Integrierter Dolby-Testgenerator



Aussteuerungs-Schieberegler für jeden Kanal



Eichregler für Dolby-System zur eventuellen Einstellung des Systems auf abweichende Bandsorten

DIRECTION



Leuchtanzeige für Bandlaufrichtung

PEAK LEVEL | RECORD | DOLBY NR

PEAK LEVEL: Übersteuerungs-Warnleuchte –
RECORD: Kontrolleuchte für Aufnahme und Aufnahmebereitschaft –
DOLBY: Kontrolleuchte für Dolby-System

PHONES
Anschlußbuchse für Stereo-Kopfhörer (¼ inch koaxial)

MIC R
Mikrofon-Anschlußbuchse (rechts) einschließlich Versorgungsspannung für Dual Kondensatormikrofon (¼ inch koaxial)

MIC L
Mikrofon-Anschlußbuchse (links) einschließlich Versorgungsspannung für Dual Kondensatormikrofon (¼ inch koaxial)

Problemlose Bedienung



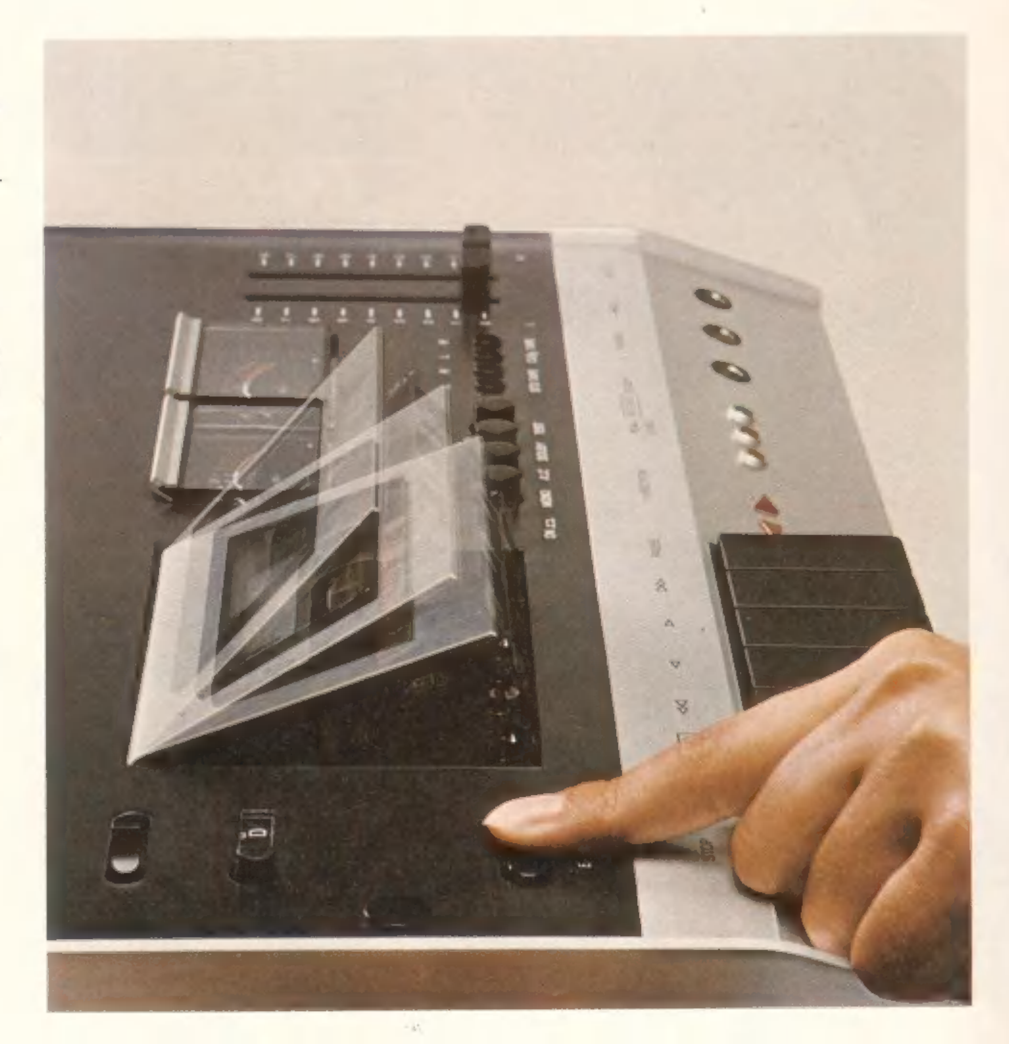
VU-Meter zur Übersteuerungskontrolle
Die beiden großflächigen, blendfrei-beleuchteten VU-Meter mit dB-Eichung dienen der Aussteuerungskontrolle und zur Justierung des Dolby-Systems. Damit wird die Signalstärke sowohl bei Aufnahme, als auch bei Wiedergabe für jeden Kanal getrennt angezeigt.
Bei Aufnahmebetrieb sollte der Zeiger an den lautesten Musik-Passagen gerade die Null-dB-Marke erreichen. Die beiden VU-Meter sind um ca. 30° nach oben ausklappbar. Dadurch lassen sie sich – je nach Gebrauchslage des Gerätes – auch noch aus größerer Entfernung ablesen.

Automatische Aussteuerung
Das Dual C 901 besitzt eine automatische Aufnahme-Aussteuerung (ALC – Automatic Level Control). Nach Drücken der ALC-Taste werden alle Aufnahmen automatisch richtig ausgesteuert. Für manuelle Aussteuerung läßt sich die Automatik abschalten.

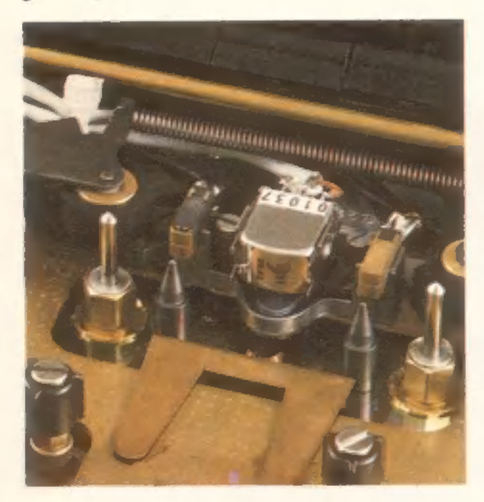
Signalleuchte zur Übersteuerungskontrolle
Die Signalleuchte »Peak Level« dient der Übersteuerungskontrolle: ist der Aufnahmepegel zu hoch, beginnt die Level-Control-Leuchte zu flackern und leuchtet bei starker Übersteuerung konstant.

Aussteuerungs-Flachbahnregler
Jeder der beiden Aussteuerungs-Schieberegler ist dem dazugehörigen VU-Meter unmittelbar zugeordnet. Durch den überlangen Regelweg wird eine exakte Aussteuerung der Aufnahme erleichtert.

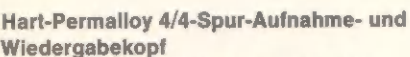
Cassettenschacht mit Öffnungsautomatik
Durch Druck auf die Eject-Taste läßt sich der Cassettenschacht öffnen; zum Einlegen oder Herausnehmen der Cassette. Das Öffnen des Cassettenschachtes erfolgt bewegungsgedämpft und nahezu geräuschlos. Die Cassette läßt sich bequem in den Cassettenschacht einlegen und mit dem Deckel herunterdrücken. Die Taste »EJECT« wirkt gleichzeitig als Stop-Taste. Das Gerät wird mechanisch und elektrisch abgeschaltet.
Die Umstellung der Vormagnetisierung und der Entzerrung vom Eisenoxyd (Standard-) Band auf Chromdioxyd-(CrO_2)Band erfolgt automatisch mit dem Schließen des Cassettenschachtes (Autobias). Für nicht gekennzeichnete CrO_2-Bänder ist manuelles Umschalten möglich. Die Art des gerade benutzten Cassetten-Tonbandes bzw. die gewählte Einstellung wird angezeigt.



Brillante Aufnahme- und Wiedergabequalität







Hart-Permalloy 4/4-Spur-Aufnahme- und Wiedergabekopf
Der aus dem Werkstoff Hart-Permalloy gefertigte Tonkopf weist gegenüber herkömmlichen Permalloy-Köpfen ein Mehrfaches an Lebensdauer auf. Dieser Verschleißfestigkeit kommt schon deshalb eine besondere Bedeutung zu, weil die Chromdioxyd-Cassetten eine wesentlich höhere Oberflächenrauheit aufweisen als normale Tonbänder. Weitere Vorteile dieses Tonkopfsystems: Die elektro-mechanischen Eigenschaften sind optimal, die Kopfoberfläche verschmutzungsfrei.

Bedienungssteuerung mit Funktionsumschaltung ohne Zwischenstop
Die am häufigsten benutzten acht Bedienungs-Drucktasten zur Steuerung der verschiedenen Betriebsarten sind übersichtlich angeordnet; sie lösen mechanische und elektrische Steuerungsfunktionen wie Aufnahme, Wiedergabe, schnellen Vor- und Rücklauf, Stop, Pause, Continuous-Play aus und sind so gegeneinander verriegelt, daß eine Fehlbedienung des Gerätes ausgeschlossen ist.
Direkte Funktions-Umschaltung jeder Betriebsart – auch von ◁◁ schneller Rücklauf – ist ohne Zwischenstop auf die andere Betriebsart möglich.

Foto-elektrische Bandlauf-Überwachung und -Endabschaltung
Ein lichtgesteuerter foto-elektrischer Widerstand überwacht den Bandablauf, verhindert die Bildung von Bandschlaufen und bewirkt am Bandende die Umschaltung der Laufrichtung bzw. das Abschalten des Gerätes. Diese Abschalt-Einrichtung arbeitet unabhängig von der Art der Cassetten und von Bandschaltfolien.
Nach Beendigung des Abspielvorganges wird das Dual C 901 nicht nur mechanisch, sondern auch elektrisch ausgeschaltet.

Continuous Play
Automatische Dauerspiel-Einrichtung: nach beidseitigem Abspielen der Cassette schaltet nach Betätigung der Taste »Continuous-Play« das Gerät nicht ab, sondern automatisch wieder in die andere Laufrichtung. Bis zum Drücken der Stop-, Eject-, ◁◁ -Taste oder ▷▷ -Taste.

Autoreverse
Nach dem Abspielen der Cassette in der üblichen Laufrichtung wird automatisch in die Gegenrichtung umgeschaltet. Damit wird ein Drehen der Cassette für die Wiedergabe der zweiten Seite nicht mehr erforderlich.
Sind beide Bandlaufrichtungen gespielt, schaltet das Gerät selbsttätig ab. Sofort-Umschaltung in die andere Laufrichtung ist jederzeit möglich.

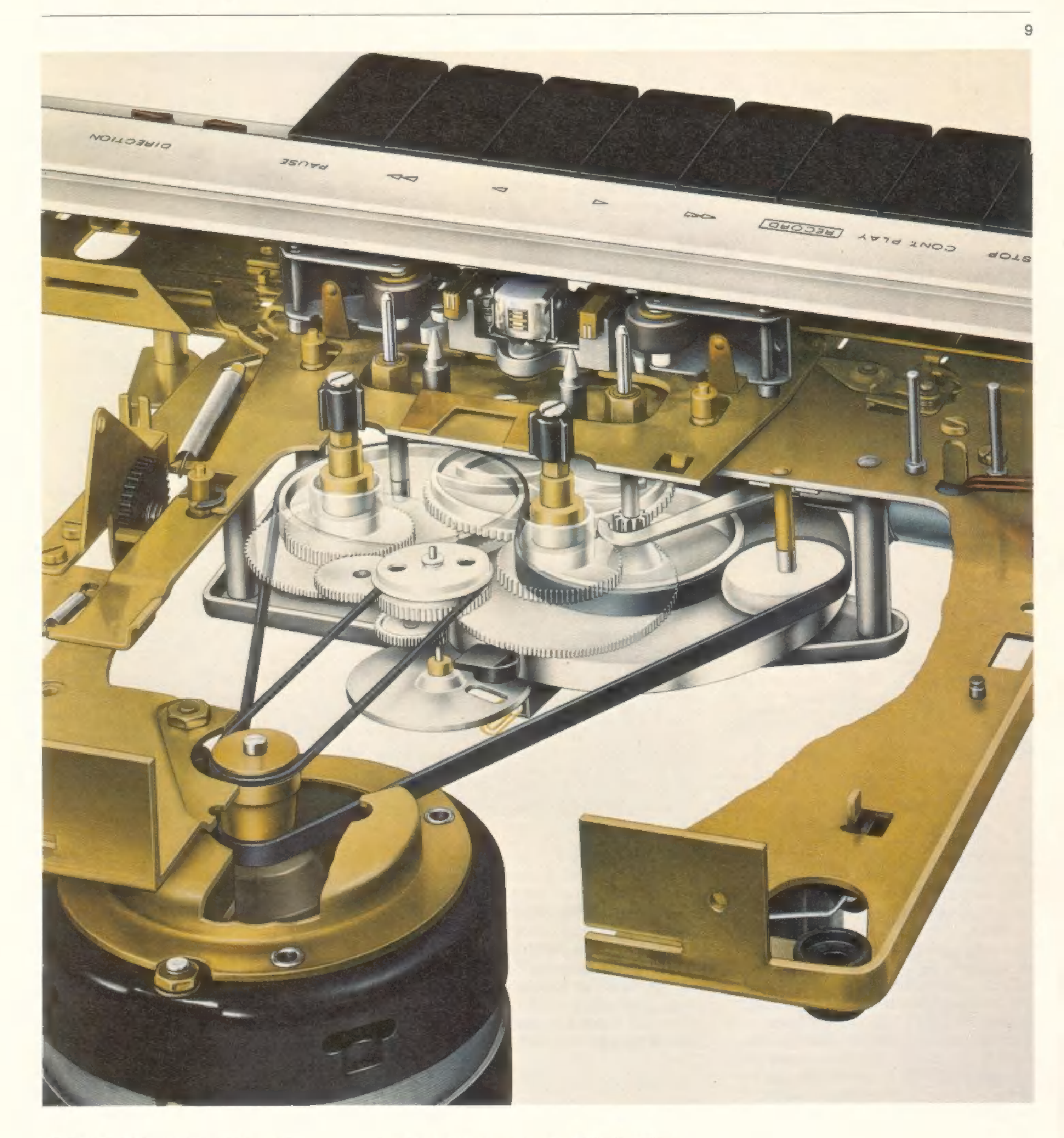
Dolby-Rauschunterdrückung
Das Dual C 901 ist mit dem Dolby-*) Rauschunterdrückungs-System ausgerüstet. Die Dolby-Schaltung reduziert das Bandrauschen, das vor allem bei leisen Klangpassagen im Bereich von 1–4 kHz als besonders lästig empfunden wird, auf ein absolutes Minimum. Mit der Dolby-Schaltung erhöht sich beim Dual C 901 der Signalrauschabstand auf $<$ 60 dB.

Aufbau in Dual-Präzision
So verwirrend vielfältig sich der Aufbau des Dual C 901 dem technischen Laien auch darbieten mag, so präzise und detailgerecht ist die technische Konzeption gelöst. Perfekte Funktion durch ausgefeilte Elektronik und Mechanik – so kann das Dual C 901 seine ganze Überlegenheit ausspielen.
Mit seinem ausklappbaren Verstärker-Chassis ist das HiFi-Stereo-Cassettendeck Dual C 901 besonders servicefreundlich.



*) Dolby ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc.

Getrennter Antrieb von Tonwellen und Cassette



Für den Antrieb von Tonwellen und Cassette sorgt der Dual-Synchron-Continuous-Pole-Motor mit radial elastischer Aufhängung, extrem geringer magnetischer Streuung und vibrationsfreiem Lauf. Die Drehzahl ist unabhängig von Spannungs-, Temperatur- und Lastschwankungen.
Der Motor treibt netzsynchron, über einen in seiner Elastizität sorgfältig abgestimmten und geschliffenen Flachriemen über zwei gegenläufige Schwungmassen die Präzisionswellen an.
Der Cassettenwickel wird über einen zweiten Riemen unmittelbar vom Motor aus angetrieben, so daß von der Cassette verursachte Störungen keinen Einfluß auf den Antrieb der Tonwellen haben.
Die Antriebstechnik verleiht dem Dual C 901 hervorragende Gleichlaufeigenschaften. Mit weniger als 0,12 % bewegt sich die Tonhöhenschwankung erheblich unter dem Grenzwert nach DIN 45 507.

Dual C 901
Technische Daten

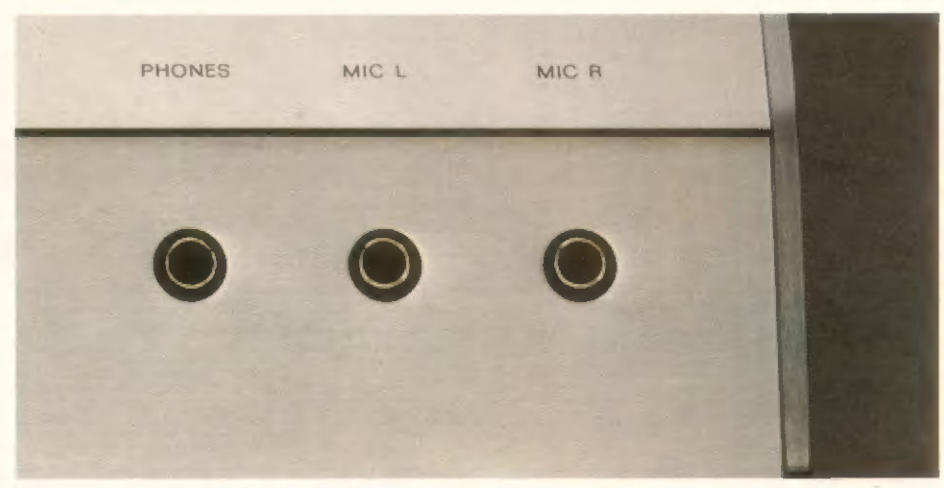


Bandgeschwindigkeit
4,75 cm/s
Abweichung von der Soll-Geschwindigkeit
$< 1\%$
Tonhöhen-Schwankungen
bewertet nach DIN 45 507 $< 0{,}12\%$
W.R.M.S. $< 0{,}09\%$
Frequenzbereich
mit Standard(STD-)Band 30–14 000 Hz
mit Chromdioxyd(CrO_2-)Band 30–16 000 Hz
Dynamik
bewertet nach IEC, Kurve A $>$ 51 dB
mit eingeschaltetem Dolby NR $>$ 60 dB
Klirrfaktor
bezogen auf 0 dB VU bei 333 Hz $< 2\%$
Oszillator-Frequenz
85 kHz, Gegentakt-Oszillator

Löschdämpfung
$>$ 70 dB
Übersprechdämpfung
in Gegenrichtung $>$ 60 dB
in Stereorichtung $>$ 30 dB
Eingänge
2 x Mikrofon (¼"-Koaxial-Stecker) 0,22 mV
Radio: 1 x DIN-Buchse 0,22 mV
2 x RCA-Buchse 65 mV
Ausgänge
¼"-Koaxial-Buchse für Kopfhörer
Radio: 1 x DIN 0,75 V, 2 x RCA 0,75 V
Umspulzeit
60 Sekunden für Cassetten C 60
Bestückung
4 IC's, 3 FET's
31 Transistoren
38 Dioden

Netzspannung
110–117 V, 220–240 V
Netzfrequenz
50 oder 60 Hz, umrüstbar
Leistungsaufnahme
ca. 60 W
Abmessungen
420 x 122 x 281 mm (B x H x T)
Gewicht
ca. 7,1 kg





Mikrofonaufnahmen
Zum Anschluß an das Dual C 901 eignen sich niederohmige und mittelohmige Mikrofone mit einer Impedanz von 200 bis 700 Ohm.
Besonders geeignet: das HiFi-Kondensator-Mikrofon Dual MC 312. Es ist als Sonderzubehör im Fachhandel erhältlich.
Für Stereoaufnahmen sollten stets zwei gleiche Mikrofone oder ein spezielles Stereo-Mikrofon verwendet werden. Das Mikrofon für die linke Aufnahmeseite wird an die Buchse MIC L, das für die rechte Aufnahmeseite an die Buchse MIC R angeschlossen.
Für monaurale Aufnahmen (Taste MONO gedrückt), kann das Mikrofon wahlweise mit der Anschlußbuchse MIC L oder MIC R verbunden werden.

Anschlußbuchsen
Das Dual C 901 hat Anschlußbuchsen (¼"-Koaxialbuchsen) an der Frontseite für Kopfhörer und zwei Mikrofone. Bei Verwendung des Dual Kondensator-Mikrofons erhält dieses aus der Mikrofonbuchse auch die Versorgungsspannung.
An der Rückseite befinden sich Ein- und Ausgangsbuchsen nach RCA-Norm (Cynch-Buchsen), sowie eine dazu parallel geschaltete fünfpolige DIN-Buchse.

Dual Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald

Liefermöglichkeit und Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Beratung und Verkauf

Printed in Germany W 234 - GE - hhl - R